

## Pour type 의치상용 레진의 체적안정성 및 전단굴곡강도에 관한 연구

조 훈\*, 신상완, 서규원 고려의대 부속 안암병원 치과 보철과

Pour type 의치상용 레진은 cold curing 레진의 한 종류이며, 1960년대 후반에 Shepard(1968)와 Winkler(1967)에 의해 그 중합방법이 처음으로 소개되었다. 기공상의 간편함, deflasking의 생략에 의한 파손 가능성의 감소, 인공치의 최소한의 위치변화 및 시간절약이라는 장점으로 인해 광범위하게 이용될 잠재성이 있으나 몇몇 단점과 잘못된 인식 때문에 그리 널리 사용되지는 않고 있다.

Pour type 의치상용 레진의 단점으로는 다음과 같은 것들이 있다. 왁스가 완전히 제거되지 않은 경우 혹은 기공시 잘못 다루었을 때, 치아의 위치가 변할 가능성이 있다. 스프루를 잘못 달거나, 주입이 늦었을 때에, 의치상에 기포가 생길 수 있다. 전통적인 열중합 가압성형법에 의해 인공치가 의치로부터 탈락하는 빈도가 잦다. 교합고경이 감소할 수 있다. 색체안정성이 다소 낮다.

또한, 낮은 중합률로 인해 열중합에 비해 전단굴곡강도(transverse flexural strength)가 낮으며, ISO 도 pour type 의치상용레진에 대해서는 열중합 의치상레진에 비해 낮은 기준(60MPa)을 제시하고 있다.

이 실험의 목적은 pour type 의치상용레진의 중합시 체적안정성과 전단굴곡강도를 측정하는 것이다.

pour type 레진인 Porbase(cold cure)(Ivoclar, Liechtenstein), PERform(Hadent, Germany), Degupress(Degussa)의 체적안정성 및 전단굴곡강도를 Ivoclar사의 열중합 의치상용레진인 Probase(heat cure)를 대조군으로 하여서 조사하였다.

전단굴곡강도 검사는 ISO의 기준에 의해 시편의 제작 및 실험을 실행하였다. 체적안정성의 검사를 위해 선반작업에 의해 금속주모형을 제작하고, 표시된 기준점의 거리를 Measurescope(Nikon, Japan)을 이용하여서 측정하였다.